

(12) NACH DEM VEREIN ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTVEREINS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. März 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/22442 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01F 7/14,
F01L 9/04Strasse 34, 71739 Oberriexingen (DE). LEIBER, Thomas
[DE/DE]; Gentzstrasse 1/5, 80796 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/09037

(74) Anwalt: LENZING, Andreas; Münsterstr. 248, 40470
Düsseldorf (DE).(22) Internationales Anmeldedatum:
15. September 2000 (15.09.2000)

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

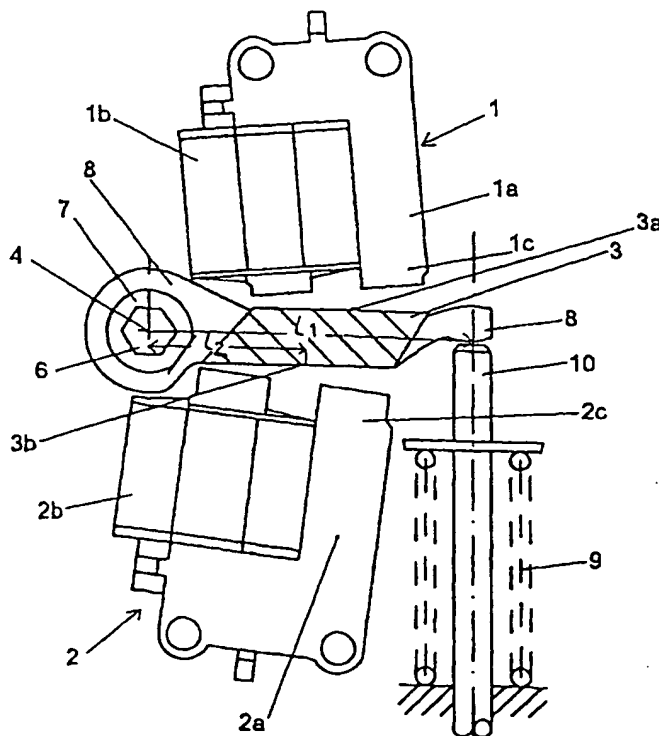
(30) Angaben zur Priorität:
199 45 112.5 21. September 1999 (21.09.1999) DEZur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: LEIBER, Heinz [DE/DE]; Theodor-Heuss-

(54) Title: ELECTROMAGNETIC ACTUATOR

(54) Bezeichnung: ELEKTROMAGNETISCHER AKTUATOR



(57) Abstract: The invention relates to an electromagnetic actuator which actuates a gas exchange valve. Said actuator comprises two electromagnets and an armature which is actuated by the latter and acts upon the gas exchange valve and comprises two spring forces which act in opposing directions upon the armature. The electromagnets have a transformation ratio $i = 1/1_2$ of less than 1. The armature and the poles of the electromagnet which are assigned thereto are configured in such a way that the transformation ratio i_1 of the contact magnet is greater than the transformation ratio i_2 of the break magnet.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein elektromagnetischer Aktuator beschrieben, der zur Betätigung eines Gaswechselventils dient. Er besteht aus zwei Elektromagneten und einem von diesen betätigten Anker, der auf das Gaswechselventil einwirkt und aus zwei Federkräften, die gegengerichtet auf den Anker wirken. Die Elektromagnete weisen ein Übersetzungsverhältnis $i = 1/1_2$ kleiner 1 auf. Der Anker und die ihm zugeordneten Pole des Elektromagneten sind nun derart ausgebildet, dass das Übersetzungsverhältnis i_1 des Schliessmagneten grösser als das Übersetzungsverhältnis i_2 des Öffnungsmagneten ist.